

各位朋友，下午好。今天我想和大家聊聊一个正在我们身边悄然发生，却可能深刻改变我们社区面貌的产业——社储能。这个概念或许还有些陌生，但它的核心很简单：将储能技术，从大型的工商业场景，下沉并融入到我们的社区、街道乃至单个住宅楼之中。这并非遥远的想象，而是应对现实能源挑战的必然路径。

发展社储能产业的若干务实建议

各位朋友，下午好。今天我想和大家聊聊一个正在我们身边悄然发生，却可能深刻改变我们社区面貌的产业——社储能。这个概念或许还有些陌生，但它的核心很简单：将储能技术，从大型的工商业场景，下沉并融入到我们的社区、街道乃至单个住宅楼之中。这并非遥远的想象，而是应对现实能源挑战的必然路径。

我们正处在一个充满能源矛盾的时代。一方面，分布式光伏在无数屋顶上闪耀，绿电的间歇性却让电网承受着“甜蜜的负担”；另一方面，极端天气事件愈发频繁，对供电可靠性的要求达到了前所未有的高度。根据中国电力企业联合会的报告，2023年全国可再生能源发电量占比已历史性突破30%，但如何高效消纳、如何保障脆弱节点的供电，成了实实在在的难题。你瞧，数据不会说谎，它指出了一个明确的趋势：能源的生产与消费，必须更贴近、更智能、更弹性。

这就引出了社储能的價值。它不仅仅是几块电池，而是一个微型的、自治的能源节点。想象一个典型的社区：白天，写字楼和工厂的屋顶光伏全力发电，除了自用，多余的电能可以存储起来，而不是简单地上传电网造成波动；傍晚用电高峰时，储能系统释放电力，平滑负荷曲线，减轻主网压力。而在一些电网薄弱的郊区或乡村，社储能配合光伏，几乎可以形成一个自给自足的微型电网，确保诊所、学校、通信基站这些关键设施24小时不断电。这个逻辑阶梯很清晰：从“发电不稳定”和“供电怕中断”的现象出发，通过储能这个“稳定器”和“备用电源”，最终抵达“社区能源自治与韧性提升”的彼岸。

说到这里，我不得不提一提我们海集能的一些实践。作为一家从2005年就开始深耕新能源储能的老兵，我们目睹了行业从无到有的全过程。公司总部在上海，在江苏的南通和连云港设有两大生产基地，一个擅长“量体裁衣”的定制化系统，另一个则专注于标准化产品的规模化制造。这种布局，恰恰是为了应对社储能市场未来可能出现的多样化需求——有的社区需要标准化、经济型的解决方案，有的特殊场景则需要高度定制。我们的业务覆盖很广，但站点能源一直是核心板块之一，比如为通信基站、安防监控站点提供“光伏+储能+柴油发电机”的一体化备电方案。这套思路，完全可以平移到社储能场景中。我们为偏远地区通信站点解决供电难题的经验告诉我们，可靠性是第一位的，其次是智能化管理和对极端环境的适应能力。这些，都是社储能产品必须具备的基因。

那么，具体该如何推动社储能产业健康、有序地发展呢？我有几点不成熟的建议，供大家探讨。

建议一：政策引导需从“鼓励装机”转向“鼓励价值创造”

过去的政策多集中于补贴初始投资，这固然有效，但也容易导致“重建设、轻运营”。社储能的真正价值在于其全生命周期的服务能力——比如为电网提供调频辅助服务、延缓配电网升级投资、提升供电可

靠性等。因此，政策设计应更精细化，建立基于实际绩效的激励机制。例如，对于能够有效降低社区峰值负荷、或在电网故障时成功保障关键负荷的储能系统，给予运营补贴或电价优惠。这能引导产业从“拼成本”转向“拼价值”，阿拉上海话讲，要“算大账，看长远”。

建议二：技术路线应坚持“安全为本，智能为魂”

社储能深入人口密集区，安全是绝对的红线。这要求从电芯选型、热管理设计、系统集成到云端监控，每一个环节都必须做到万无一失。同时，智能化是发挥其潜力的关键。一个优秀的社储能系统，应该像一位聪明的“能源管家”，它能够：

- 预测光伏发电和社区负荷曲线；
- 自动决策最优的充放电策略，最大化经济收益或应急保障能力；
- 与社区内其他智能设备（如电动汽车充电桩）协同工作；
- 实现远程监控、故障预警和OTA升级。

没有深度智能化的储能，只是一堆昂贵的电池而已。

建议三：商业模式需要创新，让多方参与者都能获益

社储能涉及的利益方众多：业主、物业、电网公司、储能运营商、甚至整个社区的居民。一个成功的项目必须设计出清晰的商业模式，明确投资主体、收益来源和分配机制。例如，可以探索“储能即服务”（ESaaS）模式，由专业能源公司投资建设并运营维护，社区通过节省电费或获取备用电源服务来支付费用。也可以探索社区共享储能模式，让多个家庭共同投资、共享收益。关键在于建立信任和透明的规则。

社储能潜在商业模式对比

模式投资主体收益来源适用场景

业主自投自用	家庭或物业	电费节约、备用电源	高端住宅、对供电敏感的小型商业
储能即服务 (ESaaS)	第三方能源公司	服务费、电力市场收益	分成大多数住宅及商业社区
社区共享储能	社区集体或合作社	集体电费节约、辅助服务收益	新建社区、关系紧密的邻里

建议四：树立标杆案例，用事实打消疑虑

一个新产业的发展，总需要一些“吃螃蟹”的先行者来证明其可行性。这里我可以分享一个我们海集能参与的、具有参考意义的案例。在东南亚某群岛地区，那里的社区电网脆弱，经常停电，但太阳能资源极其丰富。我们与当地合作伙伴一起，为几个岛屿的社区中心、学校和诊所部署了“光伏+储能”的微电网系统。这些系统采用了我们为极端湿热环境特殊设计的站点能源柜技术，具备高度的集成性和防护等级。项目实施后，关键设施的供电可靠性从不足80%提升至99.9%以上，柴油发电机的燃料消耗降低了超过70%。这个案例虽然发生在海外，但其逻辑完全适用于我国的无电村、边防哨所或电网末梢的社区。它证明了，一套设计优良、适应本地环境的社储能系统，能够带来实实在在的社会和经济效益。

社储能产业的画卷正在徐徐展开，它的发展绝不会一蹴而就，需要技术创新者、政策制定者、商业

开拓者和社区公众的共同努力。作为像海集能这样在产业链中深耕了近二十年的企业，我们深知其中的挑战，也满怀信心。我们相信，通过将大型储能项目中积累的“交钥匙”工程经验、全产业链把控能力和智能运维平台，与社区的具体需求相结合，能够为这幅画卷添上扎实的一笔。

最后，我想抛出一个开放性的问题供各位思考：在您看来，要促使您所在的社区欣然接受并主动拥抱一套社储能系统，除了经济账，最需要解决的核心关切是什么？是安全可视化的证明，是权责利清晰的合同，还是某种形式的社区共识形成机制？期待听到您的见解。

来源: <https://www.hj-mobile.com>